Zur Lehre von den bösartigen Geschwülsten des Eierstockes.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 18. JUNI 1895

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Franz Fontane

aus Wilhelmshaven.

OPPONENTEN:

Herr Dd. med. Kurt von Bültzingslöwen.

„ Dr. med. Kurt Schrecker.

„ Dr. med. Wilhelm Massmann.

BERLIN

C. VOGTS BUCHDRUCKEREI (E. EBERING).

Linkstrasse 16.

Im Gegensatz zu den malignen Neubildungen in anderen Organen, bei denen man von Anfang an durch chirurgische Eingriffe, bisweilen schwerster Art, eine gründliche Heilung zu erzielen versucht hat, sind die malignen Ovarialtumoren erst spät Gegenstand derartiger therapeutischer Bestrebungen geworden. Es hängt dies damit zusammen, dass auch die Ovariotomie, das einzige Mittel, welches die Möglichkeit bietet, maligne Neubildungen der Ovarien mit Erfolg zu entfernen und eine vollkommene restitutio in integrum herbeizuführen, erst spät Anerkennung und allgemeine Verbreitung gefunden hat. Sie war zu der Zeit, wo selbst die kühnsten Operateure vor jeder Eröffnung der Bauchhöhle zurückschreckten, das ultimum refugium, zu dem man erst griff, wenn die palliative Behandlung erfolglos gewesen war und nun Komplikationen auftraten, welche das Leben der Kranken direkt bedrohten. Bei der in diesem Stadium herrschenden Kachexie, welche die natürliche Widerstandskraft des Organismus erheblich schwächt, und bei dem Mangel jeglicher Antisepsis waren die Resultate der Ovariotomie in solchen Fällen natürlich durchaus ungünstig, und man hatte sich daher daran gewöhnt, die Prognose jedes malignen Ovarialtumors als absolut infaust und jede Therapie bei demselben als völlig nutzlos zu betrachten. Selbst als durch Einführung des antiseptischen Operationsverfahrens die Resultate der Ovariotomie bei gutartigen Tumoren sich bedeutend gebessert

hatten, und durch die rastlosen Bestrebungen von Forschern wie Atlee, Sims, Wells, Tait und später Koeberlé, Keith, Schröder, Hegar, Kaltenbach u. a. die Kontraindikationen der Ovariotomie mehr und mehr verringert wurden, war man doch noch zu sehr in dem Vorurteil früherer Jahre befangen, um diese glänzenden Erfolge nun auch für die malignen Ovarialtumoren nutzbar zu machen; sie blieben nach wie vor die Stiefkinder der operativen Gynaekologie.

Erst in neuerer Zeit haben sich diese Anschauungen geändert, da sich zahlreiche glückliche Resultate bei der Operation bösartiger Eierstocksgeschwülste ergeben haben, und verschiedene Autoren dringen jetzt auch bei diesen, wie bei den gutartigen Tumoren, in allen Fällen auf möglichst frühzeitige Operation. Jedenfalls hat man allgemein den pessimistischen Standpunkt früherer Zeiten verlassen, wo die Diagnose „malign“ genügte, um auf jede Radikaloperation zu verzichten, und wo man unter dem Eindruck der Lehre Spencer Wells „die Prognose der Operation maligner Eierstocksgeschwülste ist absolut infaust“ sich mit einer palliativen Behandlung begnügte. Man nimmt jetzt mehr den kritischen ein, indem man durch die Probe-Laparotomie, welche nicht nur alle diagnostischen Zweifel beseitigt, sondern auch zugleich einen hohen therapeutischen Wert hat, zunächst feststellt, ob eine Operation überhaupt möglich ist und ob sie Aussicht auf Erfolg hat. Allerdings ist man zu einer Einigung in der letzten Frage noch nicht gelangt, die Ansichten darüber, wie weit bei ausgesprochener Malignität eines Ovarialtumors die Ovariotomie indiciert ist, gehen noch sehr auseinander.

Am meisten ablehnend gegen die Operation bei malignen Tumoren verhält sich Braun von Fernwald. Trotzdem er in seinem Bericht über ein 2. Hundert Ovariotomien zu einem sehr guten Resultat gelangt, sagt er: „Der theoretisch richtigen und sehr verbreiteten Ansicht — eine Laparotomie bei sicherer Diagnose der Malignität vorhandener Bauchgeschwülste wegen ihrer schlechten Prognose immer zu unterlassen — schliesse ich mich aus Ueberzeugung und nach meinen Erfahrungen an und werde

in praxi in Zukunft eine Laparotomie bei sicherer Diagnose maligner Tumoren zurückweisen, bei zweifelhafter Diagnose durch eine Probeincision Aufklärung anstreben, und bei sicherer aber später Erkenntnis der Malignität eines Bauchtumors die Operation unterbrechen und nach Blutstillung den Verschluss der Bauchwunde herbeiführen."

Auch Olshausen verhält sich ziemlich skeptisch. In seinem Werk über Krankheiten der Ovarien heisst es: „Sind zahlreiche Metastasen auf dem Bauchfell oder Netz, oder gar den Därmen vorhanden, so wird niemand mehr eine Exstirpation auch nur des ovariellen Tumors befürworten. Ich würde mich aber auch der Exstirpation nicht mehr unterziehen, wenn ich auch nur auf Blase und Darm je eine Metastase entdeckte und also genötigt wäre, beide Hohlorgane zu resecieren."

Kaltenbach will sogar nur bei frei beweglichem Tumor, wenn die Drüsen noch nicht ergriffen sind, operieren.

A. Martin verzichtet auf Operation, sobald das Karcinom nicht mehr auf das Ovarium isoliert erscheint, sobald er also bei der Probeincision das Peritoneum inficiert findet.

Schröder stellt die Regel auf: „Sind Knoten im Douglas'schen Raum zu fühlen, oder geht die infiltrierte Basis des Tumors in das Beckenbindegewebe hinein, so hat die Operation keinen Nutzen mehr und der Versuch zur radikalen Entfernung beschleunigt nur das unvermeidliche Ende."

Bedeutend günstiger wird die Operationsfrage von Cohn beurteilt, welcher sagt: „Zeigt der Tumor nur einigermassen freie Beweglichkeit, und sind die retroperitonealen Drüsen nicht hochgradig infiltriert zu fühlen, und sind auch sonst keine gröberen malignen Massen auf dem Bauchfell nachzuweisen, kurz, scheint die Operation keine grösseren Schwierigkeiten darzubieten als etwa eine kompliciertere gewöhnliche Ovariotomie, so dürfte ihr nichts weiter im Wege stehen, als etwa die Furcht vor einem schnellen Recidiv, welches ihren Erfolg illusorisch machen würde. Der zweite Grad von Ausbreitung der Krankheit indiciert

zunächst die Explorativ-Incision, und erst der dritte, wo von vornherein die Möglichkeit einer Ausführbarkeit einer Operation fehlt, bleibe unberührt.“

Am weitesten ist in den letzten Jahren Freund gegangen. Gestützt auf überaus glückliche Erfolge bei der Radikaloperation maligner Ovarialtumoren verlangt er auch bei noch so ausgedehnter Verbreitung die Entfernuug aller entfernbaren Tumoren. Er empfiehlt selbst bei anscheinend ungünstigen Fällen von Karcinom, bei denen eine radikale Operation nicht mehr möglich ist, weil bereits Metastasen da sind oder die Umgebung schon ergriffen ist, eine Resektion oder nur teilweise Exstirpation der erkrankten Ovarien, da der Kranken durch den operativen Eingriff für eine kürzere oder längere Zeit Besserung verschafft wird, ja selbst ein längerer Stillstand des Leidens herbeigeführt wird.

Freund steht demnach nach dieser Richtung hin in scharfem Gegensatz zu den bisher herrschenden Ansichten, nach denen eine bösartige Geschwulst, wenn sie bereits vorgeschrittener ist, als ein „Noli me tangere“ anzusehen ist. Seine Ansichten finden aber leider noch nicht überall Beifall und Bestätigung, was aber nötig ist, um ihnen allgemeine Anerkennung zu verschaffen und sie zu feststehenden Grundsätzen zu erheben.

Olshausen sagt in seinem Bericht über die Laparotomien der Berliner Universitäts-Frauenklinik während der Jahre 1887—1890: „Die Indikation für die Operation bei Karcinom haben wir in den letzten Jahren, ähnlich wie Freund es gethan hat, sehr weit gestellt und sind damit von früheren Grundsätzen abgewichen. Ob zum Vorteil unserer Kranken, ist mir nach den Resultaten der Operation sehr zweifelhaft; denn wenn auch von den 9 Todesfällen verschiedene nicht der Operation direkt zur Last fallen, indem ein Teil dieser Kranken schnell marastisch zu Grunde ging ohne Peritonitis, wie dies ohne operativen Eingriff auch oft in unerwarteter Weise eintritt, so ist doch die Frage berechtigt, ob nicht der operative Eingriff

und alles, was damit zusammen hing, doch eben den Tod an Marasmus beschleunigte."

Es bleibt eben abzuwarten, ob die Erfolge, welche Freund mit seiner Methode erzielt hat, auch in Zukunft so günstig bleiben, und vor allem, ob auch andere Operateure zu denselben Resultaten gelangen. Erst dann kann man die Schranke, welche bis jetzt ausgedehnte Verbreitung eines malignen Tumors bot, fallen lassen, und die Grenzen der Indikationen zur Ovariotomie wieder um ein beträchtliches Stück hinausrücken.

„Ein Hauptanteil der Arbeit fällt der Statistik zu", sagt Heine in seiner Dissertation. „Sie muss den sicheren Grund schaffen, auf dem die Wissenschaft fortschreiten kann, immer kühner und immer erfolgreicher. Jede Klinik sollte ihr Material durchmustern lassen, dann wird sich aus allem Für und Wider der Kern der Wahrheit schon herausschälen lassen."

Es sind denn auch in den letzten Jahren aus verschiedenen Kliniken statistische Berichte hervorgegangen, in denen die Häufigkeit maligner Ovarialtumoren, ihr Vorkommen in den verschiedenen Altersklassen, die Resultate ihrer operativen Behandlung etc. zahlenmässig festgestellt werden.

Aufgabe dieser Dissertation soll es sein, diese Berichte kurz zusammenzustellen und dann das Material der gynaekologischen Abteilung des Königlichen Charité-Krankenhauses von 1883 bis Mai 1895 in gleicher Weise zu bearbeiten.

Ehe wir zu unserem eigentlichen Thema übergehen, müssen wir uns darüber klar werden, welche Tumoren wir als bösartig ansehen wollen. Zunächst haben wir da die soliden Karcinome und Sarkome, ferner die Myxome und die karcinomatös bezw. sarkomatös degenerierten Kystome, über deren Malignität wohl keine Zweifel bestehen. Anders liegt es aber mit den Papillomen, bei denen wir 2 Formen zu unterscheiden haben, nämlich einmal die papillären Kystome, bei denen die Entwicklung von papillären Wucherungen an der Innenwand der Cysten stattfindet,

und dann die Oberflächenpapillome, bei denen sich die Papillen auf der Oberfläche der Ovarien frei in die Bauchhöhle hinein entwickeln. Beide Formen sind sowohl anatomisch wie klinisch sehr nahe verwandt und besitzen die Neigung, auf dem Peritoneum Metastasen zu erregen. Ueber ihre Bösartigkeit herrschen aber, wie schon gesagt, noch sehr verschiedene Ansichten.

Ihren wärmsten Verteidiger gegen den Vorwurf absoluter Malignität finden sie in Pfannenstiel, welcher zu beweisen sucht, dass die papillären Ovarialgeschwülste vielfach gar nicht bösartig sind, dass man vielmehr mehrere Gruppen von einander zu trennen hat, welche sowohl anatomisch wie klinisch grosse Verschiedenheiten unter einander aufzuweisen haben. Anatomisch unterscheidet er:

1. Retentionscysten (Parovarialcysten, Hydrops follicularis ovarii) mit papillären Wucherungen.
2. papilläre Adenome.
3. papilläre Adenokarcinome.
4. papilläre Adenosarkome.

An der Hand von zahlreichen Fällen weist Pfannenstiel nach, dass die Retentionscysten und papillären Adenome gutartige, die Adenokarcinome und Adenosarkome dagegen exquisit bösartige Neubildungen sind, und konstatiert demnach, dass — wo die papillären Eierstocksgeschwülste wirklich bösartig sind — dies stets auch durch die histologische Struktur derselben erklärt ist. Pfannenstiel wendet sich ferner gegen die vielfach herrschende Anschauung, dass die papillären Kystome sich im Laufe der Zeit alle in Karcinom umwandeln.

Auch Olshausen ist nicht der Ansicht, dass man berechtigt ist, ein papilläres Kystom ohne weiteres als malign anzusehen. Ihnen stehen aber zahlreiche andere Autoren gegenüber, welche von einer nur bedingten Bösartigkeit der Papillome nichts wissen wollen.

J. W. Williams sagt: „Es müssen alle papillären Geschwülste des Ovarium klinisch als bösartig betrachtet werden, zumal die pathologisch-anatomisch zunächst gutartigen Formen sehr leicht in Karcinom übergehen.“

Von Szabó findet auf Grund seiner Erfahrungen die Ausdehnung des Begriffes „Malignität“ auf alle Eierstocksgeschwülste mit papillären Wucherungen ganz gerechtfertigt.

Cohn behauptet: „Es ist nur ein temporärer Unterschied zwischen der Geschwulst mit beginnender Papillenbildung und dem Papillarkrebs. Wir glauben demgemäss nur logisch zu verfahren, wenn wir unsere sämtlichen Papillome, so weit auseinandergehende anatomische Bilder sie auch bieten, alle unter dem Gesichtspunkt der Malignität zusammenfassen und ganz davon absehen, dass im Moment der Exstirpation eine ganze Reihe von ihnen noch nicht bösartig war.“

A. Martin bezeichnet die papillomatöse Degeneration geradezu als eine Vorstufe des Karcinoms, und ebenso erklärt Spencer Wells die papillären Kystome fast ausnahmslos für destruierende Karcinome.

Auch Freund hält die Papillome für klinisch absolut malign.

Diese Anschauung gewinnt überhaupt in der letzten Zeit immer mehr Anhänger, und so sollen auch im folgenden alle Papillome zu den bösartigen Geschwülsten gerechnet werden.

Über die Häufigkeit der malignen Ovarialtumoren finde ich in der mir zur Verfügung stehenden Litteratur folgende Angaben.

Während Spencer Wells das Verhältnis der soliden malignen Geschwülste zu den Kystomen noch mit 1,5 % berechnet, fand schon Schröder in 16,6 % seiner Ovariotomien maligne Tumoren.

Freund fand unter 166 operierten Ovarialtumoren 36 bösartige = 21,6 %,

Cohn unter 600 von Schröder operierten Tumoren 100 maligne = 16,4 %, und zwar:

15 Kyst. prolif. gland. carcinomat.
50 Kyst. prolif. papill.
2 Dermoïdkarcinome
1 Dermoïdsarkom

10 Sarkome
17 Karcinome
5 Myxome.

Leopold: 116 Fälle mit 26 malignen Tumoren = 22,4 %:

5 papill. Kystome 12 karcinomat. Kystome
4 solide Karcinome 5 solide Sarkome,

Olshausen: 296 Fälle mit 21 % malignen Tumoren:

33 papill. Kystome 19 Karcinome
10 Fibrome und Fibrosarkome.

Er weist besonders auf die erschreckende Häufigkeit der Karcinome hin und bemerkt: „Die angeführten 19 Fälle = 6,4 % repräsentieren noch lange nicht die Hälfte der vorkommenden Karcinomtumoren. Daneben kamen 22 Fälle vor, bei deren allergrösstem Teil Karcinom der Ovarien vorlag und bei denen nur eine unvollkommene Exstirpation (bei schon vorhandenen Metastasen) möglich war oder auch die Bauchhöhle ohne irgend welche Entfernung von Geschwulstteilen sogleich wieder geschlossen wurde. Endlich kamen noch vorgeschrittene Karcinomfälle mit konstatierbaren Metastasen zur Beobachtung, die überhaupt nicht operativ angerührt wurden. Alles dies zusammengerechnet betrug unter den zur Beobachtung gekommenen Ovarialgeschwülsten die Zahl der karcinomatösen gewiss 15 %.

F. von Winkel (Münchener Universitätsklinik) hat 187 Fälle mit 64 malignen Tumoren = 31 %:

28 papill. Kystome 34 Karcinome
2 Sarkome.

Herzfeld (Wiener Universitätsklinik) findet unter 198 Fällen 40 mit malignen Tumoren = ca. 19 %:

12 Karcinome 8 Sarkome
4 Papillome 2 Kystosarkome
1 Fibrosarkom 7 maligne Kystome
1 karcinomat. degenerierte Dermoïdcyste
5 maligne Tumoren.

Schiffer (Breslauer Universitätsklinik) hat 271 Fälle mit 58 bösartigen Tumoren = 21,4 %:

15 Papillome bezw. papilläre Kystome
33 Karcinome bezw. karcinomat. Kystome
10 Sarkome.

Rothenberg (Heidelberg, Universitätsklinik) berichtet über 105 Fälle mit 22 malignen Tumoren = 21 %:

7 papill. Kystome	1 Kolloidkystom
5 Sarkome	4 Karcinome
1 Kystosarkom	4 Kystokarcinome

Omori und Ikeda (Fukuoka, Japan) haben in der I. Serie von 50 Ovariotomien keinen malignen Tumor, dagegen in der II. Serie von 100 Ovariotomien 13 Fälle mit malignen Tumoren = 13 %, und zwar:

10 papilläre Kystome und 3 Sarkome.

Orloff (Klinik des Prof. Lebedeff in St. Petersburg) hat 99 Fälle mit 21 malignen Tumoren = 21,2 %:

11 papilläre Kystome	2 Oberflächenpapillome
4 Kystokarcinome	4 Kystosarkome.

Braun von Fernwald (Wien) hat in der I. Serie von 84 Fällen 10 maligne Tumoren = 13,5 %; in der II. Serie von 89 Fällen 8 maligne Tumoren = ca. 10 %.

Busack (Greifswalder Universitätsklinik) 66 Fälle mit 12 malignen Tumoren = 15 %:

2 Papillome, 2 Sarkome, 8 Karcinome.

Klomp (Greifswalder Universitätsklinik) 64 Fälle mit 5 malignen Tumoren = ca. 8 %.

Ahrens (Würzburger Universitätsklinik) 60 Fälle mit 16 malignen Tumoren = 27 %:

11 Karcinome	4 papill. Kystome
1 karcinomat. Kystom.	

Purrucker (Jena, Universitätsklinik) 50 Fälle mit 10 malignen Tumoren = 20 % und, wenn man noch 5 Probeincisionen hinzurechnet, = 27,27 %:

1 Karcinom 5 Sarkome
3 karcinomat. Kystome, 1 karcinomat. degen. Dermoïdcyste.

Auffallend ist in dieser Zusammenstellung die grosse Zahl der Sarkome, welche im Allgemeinen ziemlich selten sind.

Von Szabó (Budapest, Universitätsklinik) 37 Fälle mit 8 malignen Tumoren = 27,5 %:

3 Karcinome 1 Sarkom
4 papill. Kystome.

Nicoladoni (Innsbruck, Universitätsklinik) 31 Fälle mit 3 malignen Tumoren = 9,7 %:

1 Papillom 1 Karcinom 1 Sarkom.

Ssutugin (Moskau) 31 Fälle mit 4 malignen Tumoren = ca. 13 %.

Wir sehen, dass der Prozentsatz der malignen Tumoren vorläufig noch zwischen weiten Grenzen hin- und herschwankt, und es bedarf daher noch weiterer Untersuchungen, um einen annähernden Durchschnittswert zu finden. Der Durchschnitt aus den von uns zusammengestellten Zahlen beträgt 18,8 %.

Betrachten wir nun die Resultate, welche mit der Operation maligner Ovarialtumoren erzielt worden sind.

Olshausen hat bei den papillären Kystomen 18 %, bei den Fibromen und Fibrosarkomen 50 % und bei den Karcinomen 47 % Mortalität zu verzeichnen. Im Ganzen starben von den 62 Fällen mit malignen Tumoren 20 = 32 %.

Auch Lerch berichtet über ungünstige Resultate. Bei 22 Karcinomen sind 5 vollendete Operationen gemacht mit nur 1 Heilung ohne Rückfall. 3 mal wurde die Operation nicht vollendet, und bei allen diesen Fällen trat nach kurzer Zeit der Exitus ein.

Im Gegensatz hierzu sind die Resultate bei den übrigen Autoren bedeutend besser. So starben bei Cohn von 100 Fällen mit malignen Tumoren 20 % an der Operation, 15 % an Recidiv und 19 % blieben länger als 1 Jahr gesund, sind also als geheilt zu betrachten.

Bei Leopold starben von 20 Fällen 4 = 20 % an der Operation, 9 = 45 % erkrankten bezw. starben innerhalb eines Jahres an Recidiv, 3 = 15 % waren vor Ablauf eines Jahres noch frei von Recidiv und 4 = 20 %, die sich seit $1^1/_2$—$3^1/_4$ Jahren wohlbefinden, sind als dauernd geheilt zu betrachten.

Winkel hat bei 64 Fällen mit malignen Tumoren 15 Todesfälle = 23,5 %, darunter 12 mit Karcinom. Ohne vorausgegangenen operativen Eingriff starben 6, nach vorausgegangener Probeincision 2, nach vorausgegangener Punktion 3 und nach vorausgegangener Ovariotomie 4. Wieviel Fälle dauernd geheilt worden sind, ist aus Winkels Bericht leider nicht zu ersehen.

Nach Herzfeld starben von 40 Fällen 4 mit Karcinom im Anschluss an die Operation = 10 %. Die übrigen wurden geheilt entlassen, doch ist leider nicht angegeben, ob diese Heilung eine dauernde war.

In der Breslauer Universitätsklinik starben nach Schiffers Angaben von 53 operierten Fällen 13 nach der Operation = ca. 25 %, 9 nach ihrer Entlassung aus der Klinik, 1 Patientin erkrankte an Recidiv, von 3 Fällen konnte man später keine Nachricht erhalten, und 12 = 22,64 % der operierten Fälle wurden geheilt. In 4 Fällen wurde die Operation nicht vollendet.

Rothenberg hat bei 22 Fällen 8 Todesfälle infolge der Operation = 36 %, 8 Todesfälle infolge Recidivs = 36 %, darunter einen, bei dem erst im 4. Jahre post operationem ein Recidiv auftrat, und 3 definitive Heilungen = 14 % zu verzeichnen. Die schlechten Resultate erklärt er dadurch, dass bei allen zur Operation gelangten Fällen sehr grosse Schwierigkeiten zu überwinden waren, welche der Operation maligner Geschwülste in ganz besonderem Maasse zukommen.

Omori und Ikeda verloren von 13 Fällen 1, bei dem unmittelbar nach der Operation der Exitus durch Shok eintrat. Bei einem Fall wurde nur eine Probeincision gemacht, bei 2 Tumorreste zurückgelassen. Geheilt wurden 9 = 69 %.

Von den von B. L. Schultze in Jena während der Jahre 1884—87 wegen maligner Ovarialtumoren ausgeführten Operationen nahmen nach Purruckers Bericht 2 = 20 % schnellen letalen Ausgang; an Recidiv erkrankten und starben vor Ablauf eines Jahres 3 = 30 %. Als geheilt können betrachtet werden 5 Patientinnen = 50 %,

welche sich seit der Operation, d. h. bei dem ältesten Fall seit 3 Jahr 11 Monaten, bei dem letzten seit 1 Jahr 7 Monaten, dauernd wohlbefinden und teilweise wieder koncipiert und gesunde Kinder geboren haben.

Auch hier sehen wir wieder eine grosse Divergenz in den erhaltenen Zahlen, doch erklären sich diese verschiedenen Resultate zum Teil dadurch, dass das Operationsverfahren bei den verschiedenen Operateuren sehr verschieden ist. Andererseits muss als ein Hauptgrund die grosse Mannigfaltigkeit der Komplikationen angesehen werden, welche sich bei längere Zeit hindurch bestehenden malignen Tumoren entwickeln, und die intra vitam gar nicht oder doch nur schwer zu diagnostizieren sind und, selbst wenn sie zu diagnostizieren sind, doch nicht beseitigt werden können, die vielfach ex indicatione vitali beschlossene Operation also nicht kontraindizieren, die Prognose derselben aber erheblich trüben können.

„Trotz der noch relativ grossen Mortalitätsziffer bei den bösartigen Geschwülsten", sagt Ahrens in seiner Dissertation, „darf man sich doch im Hinblick auf die durch die Operation Geretteten, welche ohne Operation in Bälde ebenso wie die, wenn auch durch den operativen Eingriff vielleicht etwas früher als sonst Zugrundegegangenen sicher ihrem bösartigen Leiden erlegen wären, durchaus nicht abschrecken lassen, auch ausgedehnte maligne Tumoren zu operieren. Wenigstens soll man in allen Fällen, ausser bei ganz dekrepiden und marantischen Personen, eine Probelaparotomie machen und versuchen, den Tumor zu entfernen, denn selbst wenn dies nur teilweise gelingt, so werden hierdurch schon erfahrungsgemäss die Beschwerden der Kranken bedeutend, wie z. B. durch Wegfall des Ascites, auf kürzere oder längere Zeit verringert, so dass es nicht selten zu einer Körpergewichtszunahme von mehreren Kilo kommt, die Patientinnen noch einmal förmlich wiederaufblühen, und in diesem Falle nicht nur der Hauptpflicht des Arztes, das Leben seiner Kranken so lange wie möglich zu erhalten, Genüge geleistet, sondern denselben diese dem Tode abgerungene Frist auch noch so erträglich wie möglich gemacht wird."

Was das Alter der an Ovarialtumoren erkrankten Frauen betrifft, so waren nach den grossen Zusammenstellungen von Olshausen aus dem Material von Peaslee, Spencer Wells, Koeberlé und Clay unter 966 Fällen 32 unter 20 Jahren, 266 zwischen 20 und 30, 298 zwischen 30 und 40, 213 zwischen 40 und 50, 157 über 50 Jahre.

Nach Herzfeld waren unter 189 Kranken 8 zwischen 10 und 19, 48 zwischen 20 und 29, 50 zwischen 30 und 39, 40 zwischen 40 und 49, 36 zwischen 50 und 59 und 7 zwischen 60 und 69 Jahren.

Nach Omori und Ikeda waren von 150 Kranken 1 unter 10 Jahren, 13 zwischen 10 und 19, 40 zwischen 20 und 29, 55 zwischen 30 und 39, 32 zwischen 40 und 49, 8 zwischen 50 und 59 und 1 über 60 Jahre.

Wir sehen also in allen Zusammenstellungen, wenn wir uns die Morbilität durch eine Kurve dargesellt denken, ein rapides Ansteigen derselben vom 2. bis zum 3. Decennium, dann ein langsameres bis zum 4., in welchem der Höhepunkt erreicht wird, und dann einen allmählichen Abfall bis zum 6. Decennium. Die grosse Mehrzahl der Frauen erkrankt in der Zeit vom 20. bis zum 40. Lebensjahre, in der Zeit der Reife und des Geschlechtslebens, die ja für die meisten Sexualerkrankungen den Ausgangspunkt bildet.

Ueber das Alter der an bösartigen Tumoren, speziell an Karcinom Erkrankten finde ich bei Lerch folgendes: „Die gewöhnliche Angabe ist, dass zur Zeit der erhöhten Geschlechtsthätigkeit die meisten Fälle sich finden sollen. Leopold sah zwischen dem 20. und 30. Jahre die meisten Karcinome auftreten; auch Winkel nimmt das Alter der Pubertät und die erste Zeit danach als begünstigend an; Olshausen findet folgende Zahlen: unter 20 Jahren 10, zwischen 20 und 29 Jahren 17, zwischen 30 und 39 Jahren 8, zwischen 40 und 49 Jahren 15, über 50 Jahre 17 Fälle. Auch er hält die Zeit der Pubertät für begünstigend; nach ihm soll sich häufig in sehr jugendlichem Alter, ja im Kindesalter Karcinom finden. Nur Schröder nimmt die Krankheit vom Lebensalter abhängig an.“ Lerch selbst

findet im Gegensatz hierzu bei 22 Karcinomfällen 3 zwischen 36—38 Jahren, 10 zwischen 42—45 Jahren, 6 zwischen 53—57 Jahren, 2 im 61. Jahre und 1 im 70. Jahre. Er konstatiert also die meisten Karcinomfälle in späteren Jahren, während oder kurz nach der Menopause.

Wir kommen nun zur Betrachtung unseres eigenen Materials, welches aus 190 Fällen von Ovarialtumoren besteht, die innerhalb der letzten 11 Jahre von Herrn Geheimrat Gusserow in der gynaekologischen Abteilung des Königlichen Charité-Krankenhauses behandelt worden sind.

Unter den exstirpierten Tumoren finden sich, nach ihrem anatomischen Charakter geordnet:

156 benigne Tumoren = 82,6 %, und zwar
- 80 Kystome
- 17 Dermoïde
- 28 Parovarialcysten
- 25 interligamentäre Cysten
- 3 Corpus luteum-Cysten
- 3 Fibrome.

36 maligne Tumoren = 18,95 %, nämlich
- 1 Myxom
- 14 Karcinome
- 5 karcinomatöse Kystome
- 4 Sarkome
- 1 Fibrosarkom
- 2 sarkomatöse Kystome
- 4 Papillome
- 5 papilläre Kystome.

Die Häufigkeit der malignen Tumoren, die nach dem von uns berechneten Durchschnitt 18,8 % beträgt, finden wir also auch in unserer Statistik bestätigt.

Was den Sitz der exstirpierten Tumoren betrifft, so waren von den gutartigen 71 rechtsseitig, 74 linksseitig und 11 doppelseitig; von den bösartigen waren 9 rechtsseitig, 11 linksseitig und 16 doppelseitig. Die überwiegende Häufigkeit einer Erkrankung des linken Eierstockes, verglichen mit der des rechten, welche nach v. Szabó im Verhältnis von 28 : 18 stehen, finden wir also bei uns nicht.

Dagegen finden wir das häufige doppelseitige Vorkommen der Karcinome bestätigt. Leopold fand unter 63 Fällen 33 doppelseitige, Lerch unter 22 Fällen 14 doppelseitige, und bei uns sind von 14 Karcinomen 8 doppelseitig. Es ist dies ein Punkt, der für die Diagnose der Ovarialkarcinome sehr gut verwendet werden kann.

Die Verteilung der Tumoren auf die verschiedenen Lebensalter entspricht im allgemeinen den bei anderen Autoren gefundenen Angaben. Es waren von den Patientinnen

zwischen	15	und	19	Jahren	7
„	20	„	29	„	57
„	30	„	39	„	61
„	40	„	49	„	46
„	50	„	59	„	12
„	60	„	69	„	7

Speziell von den an malignen Tumoren Erkrankten waren:

			16	Jahre alt	1
zwischen	20	und	29	Jahren	5
„	30	„	39	„	4
„	40	„	49	„	17
„	50	„	59	„	5
„	60	„	69	„	3

Lerch macht darauf aufmerksam, dass von seinen Patientinnen mit malignen Ovarialtumoren die grosse Mehrzahl verheiratet war, nämlich von 22 Kranken 18, und hält es für möglich, dass die Vorgänge bei Geburt und Wochenbett und ihre Folgen einen begünstigenden Einfluss auf das Entstehen bösartiger Wucherungen ausüben. Auch Rothenberg hat unter 19 Fällen 17 Verheiratete. In unserer Statistik finden wir dies ebenfalls bestätigt, wenn auch der Unterschied in der Anzahl der Verheirateten gegenüber den Unverheirateten, oder, was gleichbedeutend ist, in der Anzahl der Nulliparae gegenüber den Multiparae nicht so in die Augen springend ist. Unter 34 an malignen Tumoren Erkrankten befinden sich

Nulliparae	11	I parae	5
II parae	4	III parae	3
IV parae	5	V parae	2
VI parae	2	VIII para	1
X para	1.		

Die operative Behandlung unserer 190 Kranken bestand 174 mal in der Ovariotomie, und zwar 24 mal bei malignen Tumoren; 11 mal in Probeincisionen, von denen 10 bei Fällen mit bösartigen Geschwülsten ausgeführt wurden. 4 mal wurde die Operation nicht vollendet, sondern es mussten wegen zahlreicher Verwachsungen Reste des Tumors zurückgelassen werden.

Ein Fall (No. 5) wurde nur mit Punktion behandelt. Es war bei der Patientin im Februar 1884 ein Uterus-Karcinom operiert worden, und bereits im Juni trat wieder Ascites auf und zugleich einige ulcerierende Knoten in den Bauchdecken. Patientin liess sich daher im November 1884 wieder in die Anstalt aufnehmen und wurde hier anfangs 1 mal, später 2 mal monatlich punktiert, bis sie im Oktober 1886, also nach 2jährigem, qualvollem Leiden, an Entkräftung infolge allgemeiner Karcinose zu Grunde ging.

Dieser Fall zeigt so recht die Ohnmacht der früher angewandten Therapie gegenüber den malignen Ovarialtumoren.

Was die Mortalität betrifft, so beträgt sie 12,63 % der Gesamtzahl.

Von 155 Kranken mit gutartigen Tumoren starben im Ganzen 11 = 7 %. Davon starben an den Folgen der Operation bezw. an septischer Peritonitis 9 = 6 %. Nicht der Operation zuzuschreiben ist der Tod bei 2 Fällen, von denen der eine (No. 33) 75 Tage p. o. an Pneumonie, der andere 22 Tage p. o. starb.

Von 35 Patientinnen mit malignen Tumoren starben kürzere oder längere Zeit nach dem operativen Eingriff an den Folgen desselben, bezw. an Recidiv oder aus anderen Ursachen 13 = 37 %.

Fall 5 ist bereits vorher erwähnt.

Fall 14 starb kurz nach der Operation im Kollaps.

Er ist besonders interessant, da er das einzige Myxom betrifft, welches sich in unserer Statistik findet, und die Bösartigkeit dieser Geschwulstart, die ihrem anatomischen Bau nach wohl als gutartig aufzufassen ist, durchaus bestätigt. Die Patientin war im November 1883 mit Anschwellen des Leibes und grosser Mattigkeit erkrankt. Im April 1884 wurde sie von Schröder und im Februar 1885 von Martin laparotomiert, und beide Male wurden grosse Mengen gallertartiger Massen aus der Bauchhöhle entfernt. Sie befand sich dann wohl bis zum Herbst 1885, wo wieder der Leib stärker wurde und Atembeschwerden auftraten. Am 16. XI. 85 wurde daher von Herrn Geheimrat Gusserow die 3. Laparotomie gemacht und dabei aus einer grossen rechtsseitigen Cyste, die selbst wegen zahlreicher Verwachsungen nicht exstirpiert werden konnte, 17 Liter Gallerte entfernt. Im Becken fanden sich ausserdem zahlreiche gleichartige Cysten.

Fall 51 starb 7 Tage p. o. an Peritonitis. Er betrifft ein papilläres Kystom, welches nicht ganz entfernt worden war. 4 Seiden-Ligaturen, die der Blutung wegen in den hinteren Abschnitt der zurückbleibenden Cystenwand gelegt waren, hatten die vordere Rektalwand mitgefasst und zum Teil durchgeschnitten, sodass eine Kommunikation zwischen Rektum und Höhle des kleinen Beckens entstanden war.

Fall 70, ein Kystosarkom bei einem 16jährigen Mädchen, starb 7 Monate p. o. an Recidiv.

Fall 80, bei dem ein rechtsseitiges Kystosarkom nur teilweise entfernt worden war, starb 1 Tag p. o. an Kollaps. Bei der Sektion fand sich das ganze kleine Becken und der Douglas mit Geschwulstmassen erfüllt, der Proc. vermiformis von der Geschwulst völlig umschlossen.

Fall 109 und 110, 2 doppelseitige Rundzellensarkome, starben 8 bezw. 1 Tag p. o.

Fall 115 ist recht dazu angethan, die Berechtigung einer Probeincision auch bei verzweifelten Fällen und ihre Vorzüge gegenüber der Punktion vor Augen zu führen. — Die Patientin wurde am 13. IV. 92 in die Anstalt aufge-

nommen wegen Schmerzen im Unterleib und Beschwerden beim Harnlassen und Stuhlgang. Am 22. IV. wurde die Laparotomie gemacht und dabei ein Karcinom des linken Ovarium diagnostiziert, welches mit Uterus und Beckenwandung fest verwachsen war und daher nicht entfernt werden konnte. Im Mai wurde Patientin auf ihren Wunsch als gebessert entlassen und befand sich nun wohl bis zum November 1893, also 17 Monate lang. Da stellte sich wieder Ascites ein, und Patientin liess sich daher am 8. XI. 93 zum 2. mal laparotomieren, wobei 8 Liter Flüssigkeit aus der Bauchhöhle entfernt wurden. Diesmal hielt die Besserung nicht so lange an, denn bereits am 25. V. 94, also nach 6 Monaten, musste die 3. Laparotomie gemacht werden. Es wurden 4 Liter Flüssigkeit entfernt und der Tumor bereits kindskopfgross gefunden. Patientin verliess noch einmal die Anstalt, wurde aber am 23. XII. bereits moribund wieder eingeliefert und starb am nächsten Tage. Während also bei Fall 5 die Kranke 2 Jahre lang jeden Monat 1 mal und später sogar 2 mal punktiert werden musste und dadurch für die ganze Zeit an das Krankenbett gefesselt war, erfreute sich diese Patientin $2^1/_2$ Jahre lang eines relativen Wohlbefindens und wurde in dieser Zeit nur 3 mal durch einen mehrtägigen Spitalaufenthalt behufs Vornahme der Operation ihrer Familie auf einige Zeit entzogen. Ausserdem kommt noch hinzu, dass bei den mit Punktion behandelten Fällen die fortwährend sich wiederholende Ansammlung von Ascites und die in immer kürzeren Zwischenräumen notwendig werdende Punktion die Kranken die ganze Hoffnungslosigkeit ihrer Lage erkennen lässt und ihnen allmählich allen Lebensmut raubt, während die mit Probeincision behandelten Fälle infolge der längere Zeit anhaltenden Besserung wieder neue Hoffnung schöpfen und während der leider nur kurzen Frist, die man ihnen noch schenken kann, wenigstens ein einigermassen erträgliches Dasein führen.

Fall 116 starb 22 Tage p. o. an Peritonitis mit Entwicklung tuberkelartiger Knötchen auf dem Bauchfell.

Fall 154, 161 und 168 starben 4 bezw. 38 Tage p. o. an den Folgen derselben.

Fall 171 starb 14 Tage nach vorausgegangener Probeincision an allgemeiner Karcinose.

Fall 182 starb 6 Tage p. o. an Peritonitis.

Die 7 übrigen Fälle mit malignen Tumoren, bei denen nur die Probeincision gemacht wurde, mussten auf ihren Wunsch als ungeheilt entlassen werden und entzogen sich der weiteren Beobachtung.

Von den ovariotomierten 24 Fällen mit bösartigen Geschwülsten sind, wie schon angeführt, 10 in der Anstalt gestorben. Von den übrigen 14 erkrankten 2 (No. 105, 136) nach 3 Jahren bezw. 4 Monaten an Recidiv, ein Fall (No. 146) wurde bereits mit Metastasen an der vorderen Bauchwand und im Douglas entlassen. Als geheilt kommen demnach 11 in Betracht, was ein Verhältnis von 31,4 $^0/_0$ ergiebt.

Es wäre dies ein sehr gutes Resultat, doch ist es leider nicht sicher, ob diese 11 Patientinnen wirklich dauernd durch die Operation von ihrem Leiden befreit worden sind, da wir keine Erkundigungen über sie eingezogen haben.

Ich lasse nun noch eine kurze tabellarische Übersicht über die 190 Fälle folgen.

(Die Fälle, deren lfd. No. mit einem * versehen ist, sind im Text näher besprochen.)

Laufd. Nr.	Alter	Diagnose.	Operat.-Tag.	Art d. Operation.	Ergebnis.
1	27	Kystom links	12. VII. 83	Ovariotomie	Heilung
2	26	„ rechts	9. V. 84	„	„
3	29	Interlig. Kyst. rechts	18. VII. 84	„	„
4	31	„ „ „	13. X. 84	„	„
5*	29	Karcinom bds.		Punktion	† 19. X. 86 an Karcinose
6	59	Papil. Kyst. links	4. V. 85	Ovariotomie	Heilung
7	24	Kystom links	16. VI. 85	„	„
8	47	„ rechts	27. VI. 85	„	„
9	27	„ „	1. VII. 85	„	† 6. VII. 85 an Peritonitis
10	46	Karcin. Kyst. links	10. VII. 85	Probeincision	Ungeheilt entl.
11	15	Kystom rechts	1. VIII. 85	Ovariotomie	Heilung
12	33	Papil. Kystom links	4. VIII. 85	„	Recidiv
		Papil. Kystom rechts	13. III. 86	unvollend. Oper.	„
			21. II. 89	Probeincision	Ungeheilt entl.
13	39	Kystom rechts	21. IX. 85	Ovariotomie	Heilung
14*	42	Myxom rechts	16. XI. 85	Probeincision	† 16. XI. 85 an Kollaps
15	27	Dermoïd links	53. XI. 85	Ovariotomie	Heilung
16	29	Sarkom links	16. XII. 85	„	„
17	61	Kystom rechts	23. I. 86	„	„
18	42	„ links	9. II. 86	„	„
19	51	„ „	20. II. 86	„	„
20	34	Dermoïd links	25. II. 86	„	„
21	35	Kystom „	23. III. 86	„	„
22	31	„ rechts	24. III. 86	„	„

23	57	Kystom rechts	19. IV. 86	Ovariotomie	Heilung
24	45	Karcinom bds.	4. V. 86	Probeincision	Ungeheilt entl.
25	35	Interlig. Kyst. rechts	7. VI. 86	Ovariotomie	† 21. VI. 86 an Peritonitis
26	43	Dermoïd links	11. VI. 86	"	Heilung
27	31	Kystom bds.	23. VII. 86	"	"
28	40	Karc. Kyst. links	29. VII. 86	unvollend. Oper.	Recidiv
			9. IV. 89	Probeincision	Ungeheilt entl.
29	18	Kystom links	28. IX. 86	Ovariotomie	Heilung
30	28	Parov. Kyst. "	5. X. 86	"	"
31	32	Kystom "	25. XI. 86	"	"
32	37	" rechts	27. XI. 86	"	"
33	28	" links	15. II. 87	"	† 4. V. 87 an Pneumonie
34	36	" bds.	28. II. 87	"	Heilung
35	26	Kystom links	6. IV. 87	"	† 10. IV. 87 an Peritonitis
36	33	" rechts	7. VI. 87	"	Heilung
37	41	Karcinom bds.	11. VI. 87	Probeincision	Ungeheilt entl.
38	26	Kystom rechts	16. VI. 87	Ovariotomie	Heilung
39	32	Interlig. Kyst. rechts	7. VII. 87	Probeincision	Verwachsungen m. d. Darm
					Ungeheilt entl.
40	21	Parov. Kyst. links	29. VII. 87	Ovariotomie	Heilung
41	29	Interlig. Kyst. rechts	20. IX. 87	"	"
42	44	Kystom "	27. IX. 87	"	"
43	15	Dermoïd links	20. XII. 87	"	"
44	23	Kystom rechts	10. II. 88	"	"
45	24	Dermoïd links	13. III. 88	"	"
46	20	Kystom "	11. IV. 88	"	"

Lfd. Nr.	Alter	Diagnose.	Operat.-Tag.	Art d. Operation.	Ergebnis.
47	18	Corp. lut.-Cyste links	7. V. 88	Ovariotomie	Heilung
48	39	Corp. lut.-Cyste rechts	11. V. 88	"	"
49	38	Parov. Kyst. links	31. V. 88	"	"
50	33	Kystom rechts	12. VI. 88	"	"
51*	39	Papil. bds.	13. VI. 88	unvollendete Oper.	† 20. VI. 88 an Peritonitis
52	28	Corp. lut.-Cyste links	15. VI. 88	Ovariotomie	Heilung
53	66	Papil. Kystom "	20. VI. 88	"	"
54	31	Kystom rechts	2. VII. 88	"	† 6. VII. 88 an Peritonitis
55	25	" "	17. VII. 88	"	Heilung
56	59	" "	18. VII. 88	"	"
57	35	Parov. Kyst. bds.	28. VII. 88	"	"
58	42	Kystom links	2. VIII. 88	"	"
59	26	" "	20. VIII. 88	"	"
60	49	" bds.	2. X. 88	"	"
61	32	Parov. Kyst. rechts	23. X. 88	"	† 29. X. 88 an Peritonitis
62	45	Karcinom "	14. XI. 88	"	Heilung
63	36	Interlig. Kyst. bds.	8. I. 89	"	"
64	32	Kystom rechts	16. I. 89	"	"
65	42	" links	6. II. 89	"	"
66	41	" rechts	13. III. 89	"	"
67	63	" links	6. IV. 89	"	"
68	45	" rechts	9. V. 89	"	† 14. V. 89 an Peritonitis
69	37	Fibrom "	13. VII. 89	"	Heilung
70*	16	Sarkomat. Kyst. rechts	30. VII. 89	"	† 20. III. 90 an Recidiv

71	46	Karcinom bds.	3. VIII. 89	Probeincision	Ungeheilt entl.
72	37	Parov. Kyst. rechts	22. VIII. 89	Ovariotomie	Heilung
73	25	Kystom links	26. VIII. 89	„	„
74	25	„ rechts	10. IX. 89	„	„
75	40	Interlig. Kyst. links	11. IX. 89	„	„
76	38	Karcinom „	12. IX. 89	„	„
77	23	Dermoïd „	1. X. 89	„	„
78	42	Kystom rechts	5. XI. 89	„	„
79	47	Karcinom links	26. XI. 89	„	„
80*	53	Sarkomat. Kyst. rechts	10. I. 90	unvollendete Oper.	† 11. I. 90 an Kollaps
81	27	Kystom „	14. II. 90	Ovariotomie	Heilung
82	47	„ „	17. III. 90	„	„
83	37	„ links	27. III. 90	„	„
84	42	Interlig. Kyst. rechts	4. IV. 90	„	„
85	36	Kystom links	1. V. 90	„	† 23. V. 90
86	30	„ „	19. V. 90	„	Heilung
87	33	„ rechts	20. V. 90	„	„
88	37	„ „	4. VI. 90	„	„
89	37	Parov. Kyst. „	6. VI. 90	„	„
90	66	„ „ links	18. VI. 90	„	„
91	42	„ „ „	15. VII. 90	„	„
92	57	Fibrom „	6. VIII. 90	„	„
93	25	Dermoïd rechts	6. IX. 90	„	„
94	34	Interlig. Kyst. links	4. XI. 90	„	„
95	55	Papillom bds.	26. XI. 90	„	„
96	26	Kystom rechts	4. XII. 90	„	„

Lfd. Nr.	Alter.	Diagnose.	Operat.-Tag.	Art der Operation.	Ergebnis.
97	38	Parov. Kyst. links	19. I. 91	Ovariotomie	Heilung
98	45	Interlig. Kyst. „	6. II. 91	„	„
99	30	Parov. Kyst. rechts	16. II. 91	„	„
100	24	Kystom „	2. III. 91	„	„
101	28	Interlig. Kyst. links	10. III. 91	„	„
102	37	„ „ rechts	18. III. 91	„	„
103	26	Kystom „	2. V. 91	„	„
104	29	„ „	7. V. 91	„	„
105*	42	Papillom bds.	9. VII. 91	„	1894 Recidiv
106	32	Kystom bds.	25. VII. 91	„	Heilung
107	24	Parov. Kyst. links	9. XI. 91	„	„
108	22	„ „ „	18. XI. 91	„	„
109*	42	Sarkom bds.	1. XII. 91	„	† 9. XII. 91
110*	24	„ „	2. XII. 91	„	† 3. XII. 91
111	27	Dermoïd rechts	11. XII. 91	„	Heilung
112	26	Kystom links	6. I. 92	„	„
113	55	„ „	13. I. 92	„	„
114	32	Parov. Kyst. links	7. III. 92	„	„
115*	29	Karcinom links	22. IV. 92	Probeincision	
			8. XI. 93	„	
			25. V. 94	„	† 24. XII. 94 an Karcinose
116*	40	Fibrosarkom bds.	9. IV. 92	Ovariotomie	† 1. V. 92 an Peritonitis
117	43	Kystom links	12. IV. 92	„	Heilung
118	32	„ „	10 V. 92	„	„

119	21	Dermoïd rechts	1. VI. 92	Ovariotomie	Heilung
120	27	" links	15. VI. 92	"	"
121	49	Karcinom bds.	6. VII. 92	"	"
122	32	Parov. Kyst. rechts	21. VII. 92	"	† 26. VII. 92 an Peritonitis
123	38	Kystom links	25. VII. 92	"	Heilung
124	44	Parov. Kyst. "	13. VIII. 92	"	"
125	37	" " rechts	13. IX. 92	"	"
126	49	Interlig. Kyst. links	28. X. 92	"	"
127	36	Dermoïd "	9. XI. 92	"	"
128	55	Parov. Kyst. "	23. XI. 92	"	"
129	25	Interlig. Kyst. "	1. XII. 92	"	"
130	22	" " "	25. I. 93	"	"
131	27	Dermoïd "	31. I. 93	"	"
132	21	Kystom rechts	27. II. 93	"	"
133	27	Parov. Kyst. links	7. III. 93	"	"
134	34	Kystom rechts	7. III. 93	"	"
135	24	Interlig Kyst. links	21. III. 93	"	"
136*	30	Karcinom bds.	23. IV. 93	"	Nach 4 Monaten Recidiv.
137	67	" "	13. V. 93	Probeincision	Ungeheilt entl.
138	43	Interlig. Kyst. rechts	2. VI. 93	Ovariotomie	Heilung
139	46	" " links	5. VI. 93	"	"
140	37	" " "	23. VI. 93	"	"
141	35	" " "	27. VI. 93	"	"
142	19	Parov. Kyst. "	10. VII. 93	"	"
143	43	Papillom bds.	18. VII. 93	"	"
144	25	Kystom links	19. VII. 93	"	"

Lfd. Nr.	Alter.	Diagnose.	Operat.-Tag.	Art der Operation.	Ergebnis.
145	44	Kystom rechts	24. VII. 93	Ovariotomie	† 30. VII. 93
146*	45	Karcinom bds.	3. IX. 93	"	Mit Metastasen entlassen
147	23	Interlig. Kyst. links	28. X. 93	"	Heilung
148	40	Kystom "	11. XI. 93	"	"
149	36	" "	23. XI. 93	"	"
150	29	Parov. Kyst. rechts	25. XI. 93	"	"
151	33	Kystom rechts	5. VII. 93	"	"
152	18	Dermoïd "	27. II. 94	"	"
153	26	" links	6. IV. 94	"	"
154*	53	Papil. Kystom bds.	30. IV. 94	"	† 4. V. 94
155	32	Kystom bds.	29. V. 94	"	Heilung
156	28	Interlig. Kyst. links	4. VI. 94	"	"
157	35	Parov. Kyst. rechts	18. VI. 94	"	"
158	30	Kystom bds.	25. VI. 94	"	"
159	52	Kystom rechts	29. VI. 94	"	"
160	23	Interlig. Kyst. links	23. VII. 94	"	"
161*	58	Karcin. Kyst. rechts	31. VII. 94	"	† 2. VIII. 94
162	30	Interlig. Kyst. links	6. VIII. 94	"	Heilung
163	43	Dermoïd rechts	7. VIII. 94	"	† 12. VIII. 94
164	22	Kystom rechts	10. VIII. 94	"	Heilung
165	32	Fibrom r. Dermoïd l.	11. VIII. 94	"	"
166	24	Interlig. Kyst. rechts	13. VIII. 94	"	"
167	34	Kystom rechts	14. VIII. 84	"	"
168*	49	Karcin. Kyst. bds.	22. VIII. 94	"	† 30. IX. 94

169	60	Kystom rechts	22. VIII. 94	Ovariotomie	Heilung
170	42	„ bds.	23. VIII. 94	„	„
171*	46	Karcinom links	3. IX. 94	Probeincision	† 17. IX. 94 an Karcinose.
172	44	Kystom „	3. X. 94	Ovariotomie	Heilung
173	45	Parov. Kyst. „	13. X. 94	„	„
174	35	Kystom rechts	15. X. 94	„	„
175	32	„ links	17. X. 94	„	„
176	40	Parov. Kyst. bds.	8. XI. 94	„	„
177	21	„ „ links	28. XI. 94	„	„
178	37	„ „ rechts	12. XII. 94	„	„
179	32	Kystom bds.	4. I. 95	„	„
180	43	Parov. Kyst. rechts	25. I. 95	„	„
181	35	Dermoïd links	21. II. 95	„	„
182*	47	Karcin. Kyst. rechts	28. II. 95	„	† 6 III. 95 an Peritonitis
183	27	Kystom „	9. III. 95	„	Heilung
184	27	„ „	11. III. 95	„	„
185	23	Sarkom „	27. IV. 95	„	„
186	35	Parov. Kyst. links	2. V. 95	„	„
187	36	Kystom „	9. V. 95	„	„
188	27	„ rechts	10. V. 95	„	„
189	60	Karcinom „	15. V. 95	„	„
190	46	Kystom links	16. V. 95	„	„

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, dem Geheimen Medicinalrat Herrn Professor Dr. Gusserow für die Ueberlassung des Materials und Empfehlung dieser Arbeit als Dissertation, Herrn Privatdocent Dr. Nagel für die Anregung zu dieser Arbeit und freundliche Durchsicht derselben und Herrn Stabsarzt Dr. Velde für gütige Unterstützung bei der Anfertigung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Spencer Wells, Diagnostik und chirurg. Behandl. der Unterleibsgeschwülste. 1878.

Kaltenbach, Operative Gynäkologie. 1881.

Martin, Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten. 1885.

Olshausen, Krankheiten der Ovarien. 1886.

Schröder, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. 1890.

Fritsch, Krankheiten der Frauen. 1892.

Eulenburg, Realencyklopädie der gesammten Heilkunde. Bd. V.

Encyklopädische Jahrbücher der gesammten Heilkunde. 1891.

Winkel, Die Königliche Universitäts - Frauenklinik in München in den Jahren 1884—1890.

Herzfeld, Klinischer Bericht über 1000 Bauchhöhlenoperationen. 1895.

Centralblatt für Gynäkologie

Bd. X. No. 12 Bd. XVI. No. 12, 52.

Bd. XII. No. 52 Bd. XVII. No. 25.

Bd. XIII. No. 1 Bd. XVIII. No. 5, 10.

Archiv für Gynäkologie

Bd. XXXII. S. 193 Bd. XXXIV. S. 449.

Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie
Bd. VII. S. 463 Bd. XVII. S. 140.
Bd. XII. S. 14 Bd. XX. S. 219.
Deutsche med. Wochenschrift. 1887 No. 4.
Berliner klin. Wochenschrift. 1890 No. 7.
Wiener med. Wochenschrift. 1884 No. 22.
Wiener med. Presse. 1887 No. 10.
Wiener klin. Wochenschrift. 1888 No. 4.
Dissertationen:
Margoniner, Berlin 1883.
Purrucker, Jena 1889.
Klomp, Greifswald 1890.
Schiffer, Breslau 1890.
Zander, Berlin 1893.
Ahrens, Würzburg 1893.
Rothenberg, Heidelberg 1893.
Busack, Greifswald 1894.
Heine, Erlangen 1894.

Thesen.

I.

Bei gynaekologischem Ascites ist die Probelaparotomie der Probepunktion vorzuziehen.

II.

Die Warmwasserheizung ist der Luftheizung vorzuziehen.

III.

Die transcondyläre Oberschenkelamputation ist der Exarticulation im Kniegelenk vorzuziehen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Franz Fontane, evangelischer Konfession, Sohn des Maschinen-Oberingenieurs in der Kaiserlichen Marine August Fontane, wurde am 3. August 1872 zu Wilhelmshaven (Provinz Hannover) geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Königlichen Gymnasium seiner Vaterstadt, welches er Ostern 1891 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Am 28. März desselben Jahres wurde er als Studierender in die Königlichen Militärärztlichen Bildungsanstalten zu Berlin aufgenommen. Vom 1. April bis zum 30. September 1891 genügte er seiner Dienstpflicht mit der Waffe als Einjährig-Freiwilliger bei der 10. Kompagnie Garde-Füsilier-Regiments. Am 15. Februar 1893 bestand er die ärztliche Vorprüfung, am 8. Februar 1895 das Tentamen medicum und am 15. Februar das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

v. Bardeleben, v. Bergmann, Bernhard, du Bois-Reymond, Bonhoff, Dilthey, Engler, Ewald, B. Fränkel, Fritsch, Gerhardt, Goldscheider, Gurlt, Gusserow, Hartmann (†), Hertwig, Heubner, Hirsch (†), v. Hofmann (†), Israel, Jolly, Jürgens, R. Köhler, Köppen, Kossel, Kundt (†), G. Lewin, Leyden, Liebreich, v. Noorden, Olshausen, Oppenheim, Rubner, Salkowsky, Schulze, Schweigger, Schwendener, Schwenninger, Strassmann, Tiemann, Trautmann, R. Virchow, Waldeyer, Walther, Wernicke.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus.